

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-113289

(43)Date of publication of application : 29.06.1984

(51)Int.Cl.

F04C 18/34  
// F04C 18/344

(21)Application number : 57-222650

(71)Applicant : TAMASAKI MITSUE

(22)Date of filing : 18.12.1982

(72)Inventor : TAMASAKI MITSUE

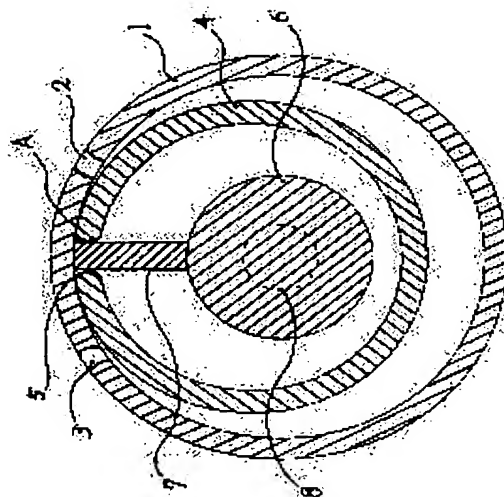
## (54) ROTARY COMPRESSOR

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To eliminate meshing parts and eliminate noise by effecting the effect of a compressor in one set of casing by one cylindrical body, one vane and one rotor.

**CONSTITUTION:** When a driving body 8 is rotated clockwise, the cylindrical body 4 in the casing 1 is rotated by the vane 7 fixed to the rotor 6, fluid is sucked after the vane 7 and is compressed in front of the vane, thereafter, is discharged by opening a valve when the vane 7 has come before a discharging port 3.

Accordingly, two sets of rotors arranged eccentrically will never be meshed to rotate and, therefore, leakage of pressure and noise may be prevented.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—113289

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和59年(1984)6月29日

F 04 C 18/34

8210—3H

発明の数 1

// F 04 C 18/344

8210—3H

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ ロータリーコンプレッサー

⑯ 発明者 玉崎三衛

鈴鹿市白子本町19—27

⑰ 特 願 昭57—222650

⑰ 出 願 人 玉崎三衛

⑱ 出 願 昭57(1982)12月18日

鈴鹿市白子本町19—27

明 細 書

1. 発明の名称

ロータリーコンプレッサー

2. 特許請求の範囲

真円のケーシング(1)内に適当な隙間を有する接  
合部を設けた偏心した位置に真円の円筒体(4)を回転  
自在に配置し、円筒体(4)内にケーシング(1)の中央  
に、円筒体(4)を摺動可能に貫通してケーシング(1)  
内を移動可能な羽根(7)を固定したローター(6)を配  
置し、前記接合部の片方に吸入口(2)、他方側に排出  
口(3)を設け排出口(3)には弁機構を設けることによ  
りロータリーコンプレッサーを構成し、さらに円  
筒体(4)内にローター(6)とに適当な隙間を有する  
接合部を設けることによりロータリーコンプレッ  
サーを構成し、ケーシング(1)内へ連絡口(9)を設けて  
ローター(6)を回すことによりケーシング(1)内で吸  
入、圧縮、排出行程を行い、前記吸入行程中に円  
筒体(4)内より連絡口(9)を通して連絡することの出  
来るロータリーコンプレッサー。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、過給機構を有するロータリーコ  
ンプレッサーに関する。

従来のロータリーコンプレッサーは、二つのロ  
ーターが啖合してケーシング内で回転することで  
連動させ、ギヤの摩擦することによりローターの  
啖合が悪くなり音が大きくなり、圧縮効率が悪  
くなる。またローターがケーシング内で偏心し  
て回すものは偏心軸の外周に回転自在に嵌ったロ  
ーターが、上下する様に出来て居り、偏心軸  
を回すとローターは回転せずケーシング内を振  
れるだけなので無理があり圧縮も水も防げない  
ので効率が悪く、この発明は、  
これらの欠点をなくしてさらに効率を良くしたも  
のである。

この発明の実施態様を下面で説明する。

第1回はこの発明の実施態様(1)のもので真円の  
ケーシング(1)内に、真円の円筒体(4)の外周の一部が  
回転可能に接して偏心した位置で回転自在に配置  
されて居り、円筒体(4)内にケーシング(1)の中央に

(3)

駆動軸(8)に同心に固定したローター(6)が配置され、外周に一枚の羽根(7)が固定され、円筒体(4)の穴(5)を貫通してケーシング(1)内周に接しなから回転出来る様にしており、穴(5)は羽根(7)が撓動可能で圧縮空気がそれない様に、第3図に示す様に羽根(7)の両面に半円形の平面部分を接して居り半円の側が円筒体(4)の穴(5)の両側に形成した同半円の凹に嵌っている、ケーシング(1)内と円筒体(4)の片方に吸入口(3)と他方に排出口(2)が設けられ圧縮工程が示してない弁機構が設けられている。この実施態様(1)の作用を説明する、駆動軸(8)を回面に向って時計方向に回すと、ローター(6)に固定した羽根(7)で円筒体(4)を回しながら羽根(7)の後で吸入し前面で圧縮し羽根(7)が排出口(2)の手前に来る時突に弁が開いて排出される。

この発明は、従来のロータリーコンプレッサーと異なり二つの異なるローターが噛合して回らないので圧縮も音がしない、また偏心式のものの様にローターが回らず上下振り回されるのではなく回転部分は完全な回転を行ふので無理がない。

(5)

接点Aを広くして接点A内に排出口を設け羽根(7)の前面の円筒体(4)の表面に凹部を形成することにより、排出口と凹部が合致した時に排出する様にするれば簡単になる、シール(11)も羽根(7)に接する側を半円形にして穴(5)の凹を角形にしてもよい、穴(5)も円筒体(4)の一端を割ったものにしてよい、円筒体(4)を底の有る箱状にして片方からの切り込んを状態にしてよい。

この発明は、以上のように構成されたものであるが、この発明は以下のようなすぐれた効果を奏するのである。一つのケーシング内で一つの円筒体、一つの羽根、一つのローターでロータリーコンプレッサーとこれに連絡する行程を同時に行ふのであり、また、これが左の部品数も少なく、回転部分は偏心回転せず完全な回転運動をし、

作動部分が少ないので圧縮も少なく、噛合部分がないので音の損失がない、この様にロータリーコンプレッサーとして非常にすぐれた圧縮効率の良いものである。

で効率がよい。

第2図は、この発明の実施態様(1)のもので、ローター(6)を大きくして円筒体(4)の内周とに接点Aを設けたもので、羽根(7)の撓動してくる側の接点Aの手前に排出する左の連絡(9)の入口があり出口がケーシング(1)内に明いて居り、接点Aの反対側に吸入口(3)が設けられて居る、これぞローター(6)を時計方向に回すとケーシング(1)内では羽根(7)の前面ですぐに吸入された空気を圧縮しながら回り、他方円筒体(4)内では半回転ずれて圧縮しながら回るのでケーシング(1)で半分圧縮された処に空気の送入が終了する、この時、送入される空気は圧縮されないこの作用による圧力が羽根(7)に掛らないので効率が落ちない、しかもケーシング(1)内に過剰されるので効果は非常に大きい。

以上、この発明の実施態様を二つ示したが、これらの実施態様に限られることはなく、例えば、接点Aを一突当りにせず広くすると圧縮も水を少なくすることが出来る、弁機構もキノコ式、ローター式、撓動式等複雑な公知のものを使用せずに

(6)

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、この発明の実施態様(1)の断面図  
第2図は、この発明の実施態様(2)の断面図  
第3図は、この発明の実施態様(1)、(2)のシール(11)を拡大した断面図  
1...ケーシング、2...吸入口、3...排出口、4...円筒体、5...穴、6...ローター、7...羽根、8...駆動軸、9...連絡口、10...吸入口、11、11...シール、A、B...接点。

特許出願人

玉崎三衛



